Posta hardware

Di Gianluca Marcoccia

@ Per i vostri quesiti tecnici scrivete a > **rubrica.posta@pcprofessionale.eu**

SI PRECISA CHE A QUESTO INDIRIZZO VANNO INVIATI ESCLUSIVAMENTE QUESITI TECNICI RELATIVI A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE.

Alcune partite del router Netgear DGN2000 hanno mostrato una vita operativa inferiore alle aspettative.

Router Netgear DGN2000: l'usura dei componenti elettronici

Per collegarmi ad Internet utilizzo un router Netgear DGN2000 con modem Adsl integrato. Questo dispositivo mi ha sempre consentito di ottenere velocità di trasferimento dati di tutto rispetto. Negli ultimi tempi, però, si sono manifestati strani sintomi: la connettività Wi-Fi non è costante, spesso i dispositivi collegati alla rete wireless si scollegano per poi ristabilire la connessione dopo qualche secondo. Sebbene ciò non ne pregiudichi l'utilizzo, i ritardi introdotti dalle continue interruzioni riducono di molto il flusso dei dati e con esso la velocità complessiva. All'inizio ho pensato che il malfunzionamento potesse dipendere da disturbi in radiofrequenza ma, facendo una scansione delle frequenze Wi-Fi libere nel mio appartamento, non ho riscontrato un affollamento tale da creare problemi. Inoltre ho verificato che il router fosse impostato per scegliere in maniera automatica una nuova frequenza in caso di sovrapposizioni, ma anche questa impostazione non ha migliorato la situazione. Ho inoltre constatato che le disconnessioni continuano a verificarsi anche utilizzando la rete wireless a distanza ravvicinata dal router. Un'altra anomalia riguarda i collegamenti ethernet: anche con il cavo si presentano interruzioni nel flusso di dati e la piccola icona nell'area di notifica a volte sparisce per poi riapparire subito dopo. Un comportamento simile a quanto accade con il Wi-Fi. Pensando che il problema potesse dipendere da qualche impostazione errata ho anche provato ad azzerare la configurazione del router e a ripristinare i parametri della connessione Adsl in base alle informazioni fornite sul sito del provider ma anche questo tentativo non ha prodotto miglioramenti sensibili. L'ultima stranezza l'ho individuata proprio quando ho azzerato e riconfigurato il router: nella schermata che visualizza la diagnostica relativa alla connessione Adsl ho notato che i valori di rumore sulla linea telefonica variano continuamente passando in pochi secondi da una linea praticamente perfetta a situazioni limite per la tenuta della portante. Lo stesso fenomeno si verifica con l'attenuazione del segnale. Cosa posso fare per ripristinare l'affidabilità della mia connessione Internet? Pensate che debba sostituire il router? Si è guastato? Mi sembra strano perché riesce a gestire la connessione sia verso il provider sia verso i computer locali, anche se a singhiozzo. Inoltre, prima di questo strano comportamento, ha funzionato correttamente per quasi 3 anni!

Lettera firmata, via Internet

> *Rimanendo accesi 24 ore su 24, i router Adsl devono adottare componenti elettronici di buona qualità.*

> *Il danneggiamento dei condensatori elettrolitici è una causa molto comune di malfunzionamento.*

I problemi di affidabilità sulle reti, sia cablate sia wireless, del router Netgear DGN2000 sono stati descritti in diversi forum dedicati a questi dispositivi. Il malfunzionamento è dovuto al fatto che in alcune partite di produzione del router sono stati utilizzati condensatori che si sono rivelati non conformi alle specifiche di Netgear. Le irregolarità nella gestione della linea Adsl e dei collegamenti wireless si verificano a causa di due condensatori elettrolitici, etichettati C186 e C187, che servono a garantire la stabilità dell'alimentazione al chipset di Broadcom. Il comportamento anomalo della rete ethernet è invece dovuta al condensatore elettrolitico C165, incaricato di livellare il segnale. I condensatori utilizzati per questo scopo sono rispettivamente di 470uF a 10 volt per C186 e C187, 100uF a 25 volt per C165. Secondo l'analisi di alcuni utenti esperti i condensatori in questione vengono utilizzati al limite delle loro possibilità e hanno quindi la tendenza ad esaurirsi,

compromettendo l'affidabilità del router. In alcuni casi il danno risulta evidente, con il rigonfiamento del rivestimento superiore del cilindro metallico o con la perdita di dielettrico, altre volte invece l'esaurimento del condensatore si traduce solo in una riduzione della sua capacità, sufficiente comunque ad alterare le caratteristiche del circuito di cui fa parte. Purtroppo, come è facile immaginare, il problema può essere risolto solo con la sostituzione dei componenti danneggiati. Se il dispositivo è ancora in garanzia lo si dovrà inviare all'assistenza tecnica del produttore per le necessarie operazioni di riparazione. Se invece sono decorsi i termini, si potrebbe tentare una riparazione "casalinga". Infatti eseguire la sostituzione dei tre condensatori sopra indicati è relativamente semplice e anche il costo dei componenti necessari è di pochi euro. Nei gruppi di discussione sono presenti le testimonianze di un buon numero di utenti che, così facendo, sono riusciti a ripristinare il corretto funzionamento del router. Secondo l'esperienza di chi ha eseguito l'operazione, si consiglia di utilizzare condensatori di buona qualità, scegliendo modelli a bassa resistenza (low Esr), con una massima temperatura operativa di 105° (o superiore) ed eventualmente di adottare componenti in grado di gestire una tensione più elevata, come 16 volt per C186 e C187 e 35 volt per C165. Adottando questi accorgimenti il router dovrebbe tornare operare in maniera affidabile e sostenere la vita operativa che è lecito attendersi da questi dispositivi.

UNITÀ SSD CACHE E LA DEFRAMMENTAZIONE

Tutti sanno che è necessario deframmentare periodicamente i dischi a piattelli magnetici al fine di mantenere le prestazioni a livelli ottimali. La stessa operazione risulta invece dannosa per le unità Ssd che non devono essere sottoposte a riorganizzazione per non compromettere l'affidabilità e la vita operativa. Però molti computer, tra i quali un all-in-one Dell XPS27 di cui sono in possesso, utilizzano un capiente disco magnetico affiancato da un'unità Ssd di cache! In questi casi la deframmentazione deve essere effettuata? L'utility di deframmentazione o il software Intel Rapid Storage implementano funzioni specifiche per questi casi in modo da riorganizzare esclusivamente il disco magnetico senza coinvolgere l'unità Ssd?

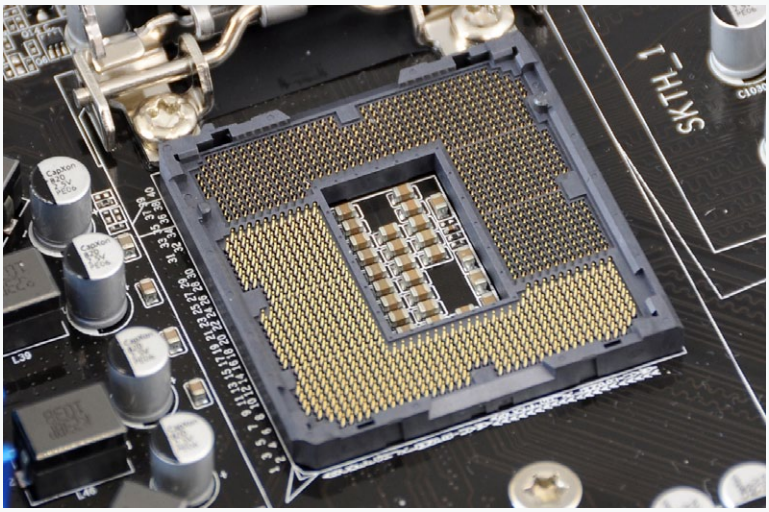
Michele Benvegnù, via Internet

CPU INTEL CORE E LA GRAFICA INTEGRATA

Il mio computer è attualmente composto da: scheda madre Asus P8Z77-V LX, processore Intel Core i3-2100 a 3,1 GHz, due moduli Corsair ValueSelect Ddr3 da 2 Gbyte PC3-10666, scheda grafica Nvidia GeForce 8400GS, hard disk Western Digital Caviar Black da 1 Tbyte, unità Ssd Kingston V300 da 60 Gbyte, masterizzatore Pioneer Dvr-211, alimentatore Corsair VX da 550 watt. Il sistema operativo è Windows 7 Professional a 64 bit. Come potete vedere, la configurazione hardware è stata più volte aggiornata ma ora mi trovo a dover prendere una decisione per la quale chiedo il vostro aiuto: vorrei sostituire il processore! La scheda madre Asus P8Z77-V LX, per quanto ho potuto accertare, è in grado di supportare anche i processori Intel Core di ultima generazione però, consultando i listini dei rivenditori, mi sono perso nella giungla dei modelli che a volte differiscono più per questioni filosofiche che per reale funzionalità. Vorrei dotarmi di una Cpu, se possibile con core Haswell, che sia più efficiente di quella attuale dato che i nuovi sistemi operativi di Microsoft sono abbastanza pesanti, ma vorrei allo stesso tempo mantenermi su un prezzo ragionevole. Per quando riguarda la grafica, io non utilizzo videogiochi (come testimonia la scheda grafica GeForce 8400GS) e potrei quindi fare a meno di una Gpu discreta ma vorrei ugualmente usufruire dell'accelerazione DirectX per la riproduzione del video ad alta definizione. Potrei quindi optare per un processore Intel Core con grafica integrata? Secondo voi sarebbe una scelta adeguata alle mie necessità o potrei in seguito rimpiangere l'adattatore grafico di Nvidia? Spero potrete aiutarmi a fare una scelta oculata!

Lettera firmata, via Internet

La scheda madre Asus P8Z77-V LX purtroppo non supporta le più recenti Cpu con core Haswell che richiedono i chipset H81, B85, Q85, Q87, H87 oppure Z87 e la presenza del socket Lga 1150. I chipset B75, Q75, Q77, H77, Z75 e Z77 sono invece dedicati ai processori Intel delle famiglie Sandy Bridge e Ivy Bridge dotate di socket Lga 1155. Nonostante l'apparente somiglianza tra i connettori Lga 1155 e Lga 1150, i processori che adottano le due interfacce non sono interscambiabili. Detto questo, il nostro lettore potrà migliorare le prestazioni del proprio computer senza stravolgere la configurazione sostituendo l'attuale processore i3-2100 (basato sul >



Nonostante l'apparente somiglianza i socket Lga 1155 e Lga 1150 non sono compatibili a livello meccanico. I processori con core Haswell richiedono schede madri specificamente progettate.

> segue

core Sandy Bridge) con uno che adotti la più efficiente architettura Ivy Bridge. In questa revisione dei processori Core di Intel sono stati introdotti significativi miglioramenti anche nella Gpu integrata e riteniamo che le prestazioni garantite da questa soluzione possano consentire la sostituzione della scheda grafica Nvidia. I processori Intel Core presentano una varietà di modelli che può confondere anche gli utenti più esperti. Bisogna quindi individuare alcuni punti per fare una scelta adeguata: i processori i7 sono dedicati agli utenti professionali o che comunque necessitano grande potenza per l'elaborazione dei dati. Le Cpu i5 sono per l'utente evoluto, mentre le i3 offrono un compromesso tra efficienza e costo. Alcuni processori Ivy Bridge sono dotati di grafica avanzata Intel Hd 4000 che garantisce un vantaggio rilevante rispetto alle generazioni precedenti. Consigliamo quindi di scegliere la propria Cpu tra quelle dotate di questa caratteristica. Tra i processori i7 quelli dotati di Gpu integrata Intel Hd 4000 sono 3770K, 3770, 3770S, 3770T. I modelli i5 sono invece il 3570K e il 3475S. Anche nella fascia bassa ci sono due processori i3 con Gpu evoluta e sono il 3245 ed il 3225. Il modello che offre il rapporto prezzo/prestazioni più interessante è probabilmente l'i5-3570K che è un quad-core che opera a 3,4 GHz ed è dotato di 6 Mbyte di memoria cache. Questo processore può inoltre essere sottoposto ad overclock perché ha il moltiplicatore di frequenza sbloccato, come testimonia la lettera K alla fine del modello. Se il costo di questa Cpu supera il budget a disposizione si potranno prendere in considerazione i due modelli i3-3245 e i3-3225. Escluderemmo invece i modelli i7 in quanto il loro costo non si presta a configurazioni da aggiornare come quella del lettore. Contemporaneamente al processore consigliamo di prendere in considerazione la sostituzione anche della Ram, adottando un kit composto da due moduli da 4 Gbyte di memoria Ddr3 a 1600 MHz. Con questa operazione si avrà la garanzia di ottenere la massima efficienza dal nuovo processore e allo stesso tempo si ottimizzeranno le prestazioni di Windows 7 a 64 bit. La nuova configurazione garantirà un sensibile miglioramento nei tempi di risposta nell'utilizzo del computer.

Nelle configurazioni ibride hard disk/Ssd è ancora necessario di tanto in tanto deframmentare il disco a piattelli magnetici. Durante questa operazione è preferibile disabilitare la cache Ssd per poi ricostruirla successivamente.

Per capire l'origine del problema è necessario analizzare il metodo utilizzato dal software Intel Rapid Storage nella gestione della cache Ssd. Nelle configurazioni ibride hard disk/Ssd, come quella implementata nel computer del lettore, ogni volta che l'utente accede ad un blocco dell'hard disk, questo viene copiato nella cache Ssd. La volta successiva che lo stesso blocco viene richiesto, il software Intel Rapid Storage lo recupera dalla cache Ssd invece richiederlo alla memoria di massa più lenta. Questo meccanismo viene ripetuto finché la cache Ssd si riempie. Quando si verifica questa condizione, ogni operazione di lettura diretta ad un blocco che non è ancora presente nella cache Ssd comporterà l'eliminazione del blocco che non è stato richiesto per un lasso di tempo maggiore. Questa politica è la più comune per la gestione delle memorie cache ed è nota con il nome di Lru (least recently used). Un particolare che bisogna tenere presente è che questo tipo di caching opera a livello di blocchi e non di file. È quindi possibile che, all'interno di un file di diversi Gbyte, i dati a cui si accede regolarmente siano tutti contenuti in una determinata sezione. In tal caso l'algoritmo provvederà a memorizzare nella cache solo i blocchi più utilizzati, lasciando il resto del file solo su disco magnetico.

In base alla strategia appena descritta, una eventuale operazione di deframmentazione può avere due effetti indesiderati: se il software che gestisce la cache Ssd non è in grado di distinguere gli accessi eseguiti dal Defrag ciò porterebbe ogni blocco che viene toccato dalla riorganizzazione ad entrare nella cache, con l'inevitabile uscita di altri blocchi. Come conseguenza la memoria cache si troverà al termine dell'operazione a contenere materiale inutile e sarà necessario un nuovo periodo di apprendimento per ripristinare le prestazioni ottimali. Ma, anche nel caso in cui il sistema di gestione della cache Ssd si limitasse a ignorare le operazioni di lettura/scrittura eseguite durante la deframmentazione, ciò altererebbe la corrispondenza tra le posizioni dei blocchi sull'hard disk e le loro copie all'interno dell'unità Ssd, con la necessità di ricostruire comunque il contenuto della cache.

Considerato lo schema di funzionamento appena descritto, possiamo confermare che nelle configurazioni ibride vi è ancora la necessità di deframmentare il disco meccanico per garantire le prestazioni ottimali nell'accesso ai dati che non possono entrare all'interno della memoria cache. L'operazione di riorganizzazione comporta inevitabilmente un temporaneo degrado dell'efficienza della memoria cache, fino a quando non vengono riportati all'interno dell'unità Ssd i dati più utilizzati. Siccome non è possibile fare a meno dell'operazione di ricostruzione della cache, invece di lasciare che l'unità Ssd venga ripulita gradualmente dall'algoritmo Lru di sostituzione dei blocchi è preferibile azzerare il suo contenuto e ripartire ex novo. Questa condizione può essere ottenuta semplicemente disabilitando la funzione di cache Ssd prima della deframmentazione e riattivandola subito dopo. In questo modo si avrà anche la certezza di mantenere la piena efficienza dei dischi magnetici senza ridurre la vita operativa delle memorie di massa allo stato solido. Il lieve calo nella velocità di funzionamento, inevitabile con la ricostruzione della cache Ssd, sarà comunque in buona parte controbilanciato dalle migliori prestazioni del disco magnetico.

Posta software

Di **Gianluca Marcoccia**

Le autorizzazioni di WhatsApp

Le molteplici funzionalità dell'app richiedono pieno accesso all'hardware dello smartphone.

Da poco mi sono dotato di uno smartphone. Sono stato sollecitato in questa operazione dagli altri membri della famiglia ma, tenendo in considerazione le mie esigenze, ho deciso di acquistare un modello poco più che entry level. Sono riuscito a trasferire i contatti dal precedente cellulare Nokia, poi ho iniziato a scegliere le app da installare. Tra le prime ho cercato la famosissima WhatsApp, in modo da mantenere i contatti col resto della famiglia e con gli amici. Una volta lanciata l'installazione è stato visualizzato l'elenco delle autorizzazioni necessarie al suo funzionamento ed è richiesto l'accesso ai miei account, alla posizione Gps, alle comunicazioni di rete e molto altro ancora! Ho quindi premuto su alcune voci, come Microfono, ed è stata visualizzata una finestra con informazioni più dettagliate: "Registrazione audio - Consentire all'applicazione di registrare audio con il microfono. Questa autorizzazione consente all'applicazione di registrare audio in qualsiasi momento a tua insaputa." Incuriosito e anche un po' incredulo, allora ho selezionato Telefonate ed è stato visualizzato: "Chiamata diretta n. telefono - Consente all'applicazione di effettuare telefonate senza alcun intervento dell'utente. L'autorizzazione potrebbe causare telefonate e addebiti inattesi. Applicazioni dannose potrebbero causare costi aggiuntivi facendo telefonate a tua insaputa." Quindi ho continuato con Fotocamera: "Acquisizione di foto e video - Consente all'applicazione di scattare foto e riprendere video con la fotocamera. Questa autorizzazzione consente all'applicazione di utilizzare la fotocamera in qualsiasi momento a tua insaputa." Dopo questo ulteriore avvertimento ho deciso di non installare WhatsApp! Ma i software che fanno cose come quelle sopra elencate non sono da considerarsi virus e spyware!? Perché mai dovrei permettere a un'applicazione di comportarsi come un virus e usare il telefono a mia insaputa? Non capisco se sto sbagliando qualcosa ma queste richieste non mi sembrano normali. Perché l'applicazione dovrebbe ascoltare delle conversazioni o registrare video senza un mio intervento diretto? Spero che possiate spiegarmi perché mai dovrei riporre ciecamente la mia fiducia in un'app! **Gian Quirico Fagnola, via Internet**

Molte app gratuite per smartphone si finanziano grazie ad operazioni di data mining e di profilazione degli utenti.

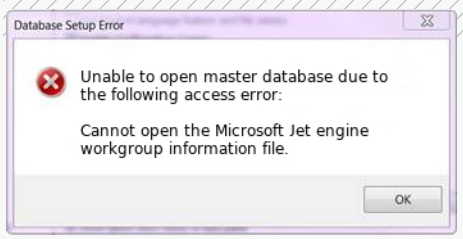
I dubbi espressi dal lettore sono pienamente legittimi. Nel momento in cui un'app richiede le autorizzazioni per gestire in maniera autonoma la maggior parte delle funzionalità dello smartphone ogni utente dovrebbe chiedersi quale utilizzo sarà fatto di tanta libertà di azione.
Il sistema operativo Android è un derivato di Linux e, come tale, implementa una gestione molto raffinata dei permessi che consentono di accedere ai vari dispositivi e ai contenuti del file system. Questa struttura, unita al fatto che le app sono normalmente eseguite senza i privilegi di amministratore (root), rende Android molto resistente agli attacchi di virus e cavalli di Troia. È quasi impossibile per un software malevolo ottenere l'accesso ad aree riservate di uno smartphone senza un consenso esplicito da parte del proprietario. Per i motivi appena spiegati i pochi malware noti sono sempre stati distribuiti sotto forma di app potenzialmente utili, in modo da ottenere le autorizzazioni necessarie e poter poi compiere le loro azioni indesiderate.
A differenza del nostro lettore, che ha compreso perfettamente i meccanismi di sicurezza di Android, purtroppo la maggior parte degli utenti si lasciano irretire dal fatto che Google Play mette a disposizione centinaia di migliaia di applicativi gratuiti e ne fanno incetta, senza verificare l'attendibilità del fornitore e le autorizzazioni di volta in volta richieste. Un comportamento di questo tipo, oltre a non salvaguardare la privacy dell'utente, espone ad eventuali addebiti per servizi non richiesti sul conto telefonico. Inoltre, quando l'utente infine si rende conto del problema, spesso è difficile anche far valere le proprie ragioni nei confronti dei produttori del software, in quanto le autorizzazioni che consentivano di eseguire le operazioni malevole sono state ufficialmente richieste (e concesse) al momento dell'installazione.
Detto questo dobbiamo evidenziare che la grande maggioranza delle app sono sufficientemente sicure. La loro disponibilità mediante i servizi ufficiali di download è subordinata all'accettazione di apposite condizioni che obbligano al rispetto di un codice etico e gli sviluppatori che non lo rispettano possono essere estromessi, con gravi danni economici e di visibilità. Particolare attenzione, invece, deve essere riservata al software che non viene scaricato dai servizi ufficiali,

> *Il sistema Android è ben progettato e dispone di strumenti adeguati per tutelare la privacy dei propri utenti*

DOPO L'AGGIORNAMENTO NON SI ACCEDE AL DATABASE

Sul mio Pc, basato su Windows 7 Professional a 64 bit, ho un software per calcolo e simulazioni numeriche scritto in Visual Studio 2010 che per funzionare ha bisogno di accedere ad un database tramite Access 2010. Questo programma non ha avuto problemi fino all'installazione degli ultimi aggiornamenti Windows Update. Una volta completato il caricamento degli Hotfix, alla riapertura di Windows, non ha più funzionato. Tentando la connessione con il database viene riportato l'errore: "Impossibile aprire il file di informazioni sul gruppo di lavoro del modulo di gestione di database Microsoft Jet". Sono assolutamente certo che l'errore sia riconducibile agli aggiornamenti di Windows (che comprendevano vari file riguardanti Office 2010) perché su un altro Pc - configurato esattamente come il primo - il programma ha continuato a funzionare fino a quando sono stati installati gli aggiornamenti poi, anche su questo Pc, si è presentato il medesimo errore. Mi sembra molto grave che Microsoft distribuisca aggiornamenti senza verificarli a fondo. E ancora più grave la risposta che ho avuto dall'assistenza tecnica quando ho telefonato per segnalare il problema: "Ripristini il sistema a un punto precedente l'aggiornamento e blocchi i futuri aggiornamenti...". Procedura che, oltre ad aumentare l'esposizione del mio computer alle minacce informatiche, si è rivelata inutile! Non so come porre rimedio a questo problema e vi sarei grato se vorrete indicarmi come agire.

Alberto Zane



Negli ultimi tempi la funzionalità dei database in ambiente operativo Windows è stata messa a dura prova da suite di sicurezza informatica e aggiornamenti di Windows Update.

Nei forum dedicati al supporto tecnico di Kaspersky sono state segnalate esperienze simili a quella del nostro lettore. Il problema pare sia stato ricondotto ad una interazione di Microsoft Jet con il System Watcher di Kaspersky. Questo modulo serve ad analizzare le applicazioni in esecuzione sul computer alla ricerca di comportamenti sospetti e consente l'individuazione di eventuali malware che ancora non sono stati catalogati nel database delle minacce. System Watcher, tra le sue funzioni, mantiene copie di sicurezza dei file sensibili in modo da verificare se siano state apportate delle modifiche indesiderate. A causa di un bug il System Watcher eseguiva il backup di file inesistenti e ciò poteva portare alla creazione di basi dati di 0 byte di lunghezza, con il conseguente blocco di Microsoft Jet. Si tratta quindi di un comportamento dovuto al fatto che Microsoft Jet non gestisce correttamente i file di archivio vuoti. Purtroppo questo componente non è stato più aggiornato da diversi anni ed è quindi improbabile che Microsoft decida di rilasciare degli Hotfix per eliminare il malfunzionamento. All'inizio nei forum di Kaspersky si suggeriva di ricercare tutte le occorrenze di System.mdb presenti sull'hard disk e di rimuovere gli archivi che risultassero vuoti. Questa operazione doveva essere eseguita a mano, tramite gli strumenti di ricerca di Windows. Successivamente questa funzionalità è stata integrata nella suite di sicurezza informatica. È quindi sufficiente aggiornare l'antivirus per ottenere il ripristino della normale funzionalità di Microsoft Jet e di tutte le applicazioni che si interfacciano con il database. In altre configurazioni, invece, l'origine del malfunzionamento di Microsoft Jet è stata individuata nell'Hotfix 2922229 dalla Knowledge Base. Si tratta di un aggiornamento necessario a tutti i sistemi operativi di Microsoft, compreso il più recente Windows 8. Alcuni utenti hanno segnalato di essere riusciti a ripristinare il corretto funzionamento del database dopo aver disinstallato l'Hotfix 2922229. Purtroppo questa soluzione lascia esposti alla vulnerabilità descritta nel bollettino di sicurezza MS14-019, al quale rimandiamo per ulteriori informazioni.

come eventuali siti gestiti direttamente dagli sviluppatori del software, perché il materiale proveniente da queste fonti non è soggetto ai controlli appena descritti. Inoltre si deve tenere presente che le descrizioni a corredo dello schema di sicurezza di Android fanno riferimento ad un *worst-case scenario*, ovvero al peggior uso che un'app potrebbe fare di una determinata autorizzazione. Ciò ovviamente non significa che ogni software a cui viene conferita quell'autorizzazione si comporti in maniera così spregiudicata.
Per il caso specifico di WhatsApp, trattandosi di un software tra i più scaricati da Google Play, è molto improbabile che possa compiere azioni indesiderate. Con una base utenti così ampia ogni comportamento anomalo non potrebbe mai passare inosservato e verrebbe immediatamente pubblicato nei gruppi di discussione. L'unica obiezione di un certo rilievo che è stata mossa nei confronti di WhatsApp è che la normale procedura di installazione prevede che l'utente invii per intero la rubrica telefonica dello smartphone al gestore del servizio. Secondo gli sviluppatori questa operazione è necessaria per individuare quali tra i propri contatti sono a loro volta iscritti a WhatsApp in modo da predisporre un canale diretto di comunicazione, senza passare per i tradizionali servizi voce e sms della rete telefonica cellulare. Molti utenti obiettano che sarebbe preferibile che la procedura consentisse ad ognuno di selezionare quali contatti inviare al server di WhatsApp, invece dell'intera rubrica che comprende ovviamente anche i numeri telefonici di decine e decine di persone che non sono iscritte a questo servizio di messaggistica. Tutte queste informazioni, che rimangono a disposizione di WhatsApp, potrebbero potenzialmente essere utilizzate per scopi diversi oltre alla normale fornitura del servizio. Un'altra preoccupazione riguardo è stata espressa dopo la recente acquisizione che ha portato questo servizio di messaggistica nell'orbita di Facebook. In diversi forum dedicati alla sicurezza informatica si fa notare che le informazioni di WhatsApp (liste dei contatti, numeri di telefono, messaggi e così via) unite a quelle già disponibili al gigante dei social network raggiungono una massa critica talmente elevata da costituire un serio rischio per la privacy degli utenti che utilizzano questi servizi. Purtroppo, come è già stato dimostrato in altre occasioni, molti utenti della Rete

sembrano ben disposti ad essere "analizzati" in cambio di qualche servizio gratuito che li aiuti a mantenere le proprie relazioni interpersonali.

WINDOWS 8 E L'ERRORE COM SURROGATE

Per esigenze lavorative ho spesso necessità di modificare l'indirizzo Ip del mio notebook. Da qualche tempo, quando provo a modificare le impostazioni di una scheda di rete, cablata o Wi-Fi, il Pc (un notebook Asus S400C con Windows 8.1 Pro) mi restituisce un errore relativo al Com Surrogate. Dopo l'errore la modifica sembra essere andata a buon fine ma l'unico modo per chiudere la finestra delle connessioni di rete è riavviare il Pc! Ho provato a seguire alcuni consigli trovati in Rete (in particolare l'esclusione di Com Surrogate da Protezione Esecuzione Programmi) e a reinstallare i driver della scheda grafica e dell'adattatore di rete, ma il problema persiste.

Giulio Quarto

Com Surrogate è un componente utilizzato per tenere il codice eseguibile di Windows Explorer separato da quello dei codec e degli altri plugin. Nelle versioni precedenti del sistema operativo le librerie aggiuntive venivano caricate all'interno di Windows Explorer e, così facendo, ottenevano l'accesso al suo spazio di memoria. In questo modo, se il loro codice eseguibile non era implementato correttamente, poteva compromettere la stabilità complessiva del sistema, portando a schermate blu di errore o malfunzionamenti simili. Con l'ausilio di Com Surrogate, invece, tutti i componenti aggiuntivi vengono eseguiti fuori dallo spazio di indirizzamento di Windows Explorer e quindi, in caso di crash, viene semplicemente visualizzato un errore relativo al Com Surrogate. Per fare un'analogia si tratta di una funzionalità simile alla sandbox di Java, oppure al sistema operativo emulato utilizzato da alcuni antivirus per isolare gli eseguibili sospetti.Tra i componenti che possono causare errori nel componente Com Surrogate vi sono i codec per la visualizzazione di immagini e video ed in particolare alcune versioni datate di DivX. Anche il codec Ffdshow è una tra le cause più frequenti. Le versioni aggiornate di questo pacchetto sono disponibili presso il sito http://ffdshow-tryout.sourceforge.net/. Infine anche il software di masterizzazione Nero Burning Rom ha manifestato in alcune versioni incompatibilità analoghe. Si può verificare se l'origine del malfunzionamento sia riconducibile a quest'ultimo applicativo rinominando temporaneamente i file NeVideo.ax e NeVideoHD.ax presenti nella directory C:\Programmi\Common Files\Ahead\DSFilter\. Una volta accertato che Nero Burning Rom è all'origine del problema si dovrà scaricare e installare una versione aggiornata. Windows Explorer usa il componente Com Surrogate anche per l'anteprima dei file grafici e video. Per questa operazione sono impiegati tutti i codec per i vari formati. Provate quindi a disabilitare la visualizzazione delle anteprime e verificate se ciò elimina i messaggi di errore. Uno strumento utile per individuare quale possa essere il codec che sta causando il problema è l'utility InstalledCodec di NirSoft. Questo strumento consente di visualizzare la lista di tutti i codec presenti nel sistema e di disabilitarli uno ad uno.

Attenzione
Disabilitando la protezione esecuzione Programmi per Com Surrogate si vanifica la protezione offerta dell'NX bit.

Un'altra possibile causa di errori nel Com Surrogate si è presentata con il passaggio a Internet Explorer 11. Sembra infatti che uno degli Hotfix rilasciati per questo browser presenti delle incompatibilità con le impostazioni utente create con la versione precedente, portando

AVAST E IL VIRUS DA WINDOWS UPDATE

Vi sottopongo un inconveniente che si è presentato durante l'aggiornamento di Windows 7. L'antivirus Avast mi ha segnalato un file sospetto e ha bloccato il download. Ho provato a marcarlo come falso positivo e ad inserirlo nell'elenco dei file sicuri ma anche in questo modo non sono riuscito a risolvere il problema. Devo disattivare l'antivirus per installare questo file? Spero possiate aiutarmi a capire come devo comportarmi per evitare di compromettere il mio computer!

Paolo Gaspari, via Internet

L'inconveniente descritto dal lettore si è presentato anche per altri utenti che utilizzano l'antivirus Avast. Il problema è stato analizzato ed è stato ricondotto al fatto che il file MpMiniSigStub.exe, che contiene alcuni aggiornamenti di Security Essential e Microsoft Defender, non è stato crittografato e quindi Avast rileva come infezione le impronte del database dei virus contenute al suo interno. Il falso positivo è stato confermato e, quando leggerete questa risposta, dovrebbe già essere stato integrato nel database di Avast. Sarà quindi sufficiente aggiornare la suite di sicurezza informatica, dopo di che l'Hotfix di Microsoft potrà essere installato senza ulteriori difficoltà. Nei forum del supporto tecnico di Avast è stato comunque segnalato che, disattivando temporaneamente l'antivirus per il tempo necessario all'installazione degli aggiornamenti di Windows Update, al successivo riavvio il software non rileva più i file di aggiornamento come dannosi. Si tratta quindi di un falso positivo che si presenta solo al momento dell'esecuzione dell'archivio di installazione dell'Hotfix e non durante il normale utilizzo del software in esso contenuto.

Un falso positivo di Avast impediva l'installazione di un Hotfix di Microsoft. Il problema è stato risolto con un aggiornamento del database delle impronte virali.

WINDOWS 8 E LA FUNZIONE DI RICERCA

Tra i molti "peggioramenti" introdotti nelle ultime versioni di Windows vi è la modifica della funzione di ricerca che - almeno nella presentazione standard - non permette di inserire parametri dettagliati e, come conseguenza, ogni tentativo si perde in una ricerca indiscriminata di tutto ciò che contiene la stringa di caratteri digitata. Esiste la possibilità di agire sul Registro di configurazione per ripristinare la precedente funzione di ricerca che permetteva di distinguere tra file, cartelle e varie tipologie di dati e documenti? Oppure c'è qualche programma esterno - altrettanto semplice - che preveda le funzionalità che Windows 2000 e XP integravano in maniera nativa? Ho provato DT-search, ma è troppo pesante e lento, inoltre la necessità di preventiva indicizzazione dei contenuti ne complica ulteriormente l'uso, specie per chi ha svariati Tbyte di dati e cambia spesso le unità esterne collegate al Pc. Certo che se Microsoft continua a complicare le cose semplici ad ogni versione del sistema operativo prima o poi decideremo tutti di passare a Linux!

Giorgio Pica, via Internet

Tra gli utenti che hanno fatto il grande passo verso Windows 8 una delle lamentele più frequenti riguarda il fatto che, per molte funzioni, il numero di opzioni disponibili è stato notevolmente ridotto rispetto ai sistemi operativi precedenti. Questa "semplificazione" è stata guidata dalla volontà di fornire una interfaccia utente unificata per i computer da scrivania e per i dispositivi mobili, come tablet e cellulari. Come è facile immaginare, la precisione di puntamento di un mouse non è ottenibile con un touch screen e, allo stesso modo, la tastiera su schermo non si presta alle lunghe digitazioni delle tastiere tradizionali. Ciò ha reso inevitabile riprogettare tutte le interazioni dell'interfaccia grafica: molte utility piene di opzioni e di caselle di spunta sono state suddivise in app separate, ognuna con una funzione elementare ben precisa e sono state massimizzate le funzioni di predizione della digitazione, in modo da ridurre al minimo indispensabile l'utilizzo della tastiera su schermo. Con questa operazione molti strumenti avanzati hanno visto ridurre la loro funzionalità e tra questi vi è anche la funzione di ricerca integrata nell'interfaccia Modern UI. L'apposito campo presente nella schermata iniziale consente infatti di trovare istantaneamente un'app perduta tra i vari menu digitando pochi caratteri del suo nome oppure di accedere rapidamente ai contenuti catalogati nelle proprie librerie ma non possiede né la flessibilità né la configurabilità della funzione di ricerca integrata nei sistemi operativi precedenti.
Possiamo però rassicurare il nostro lettore, anche in Windows 8 esiste la possibilità di eseguire ricerche più approfondite senza bisogno di ricorrere

alla visualizzazione di varie tipologie di errore, nei quali può essere coinvolto anche il componente Com Surrogate. Nonostante vari tentativi di analisi non è chiaro se il malfunzionamento sia causato da una sola impostazione o da una interazione tra parametri diversi. In molti casi è stato però possibile risolvere il problema cancellando le impostazioni utente con la seguente procedura: 1) premere il tasto Windows + R, 2) digitare Inetcpl.cpl per accedere alla configurazione di Internet Explorer, 3) entrare nel segnalibro Avanzate e azzerare le impostazioni, 4) mettere il segno di spunta all'opzione per cancellare le impostazioni personali e confermare la propria scelta. Dopo questa operazione Internet Explorer 11 non dovrebbe più mandare in blocco il componente Com Surrogate.
Nonostante in diversi forum si proponga, come procedura per l'eliminazione degli errori, di disabilitare la Protezione Esecuzione Programmi per il componente Com Surrogate (e in alcuni casi anche per il Windows Host Process) ci sentiamo di sconsigliare questa linea di azione. Infatti l'esclusione di Com Surrogate da Protezione Esecuzione Programmi rende inefficace la funzione del *NX bit* che è stato ormai implementato in tutti i nuovi sistemi operativi di Microsoft e così facendo riapre la strada ad alcuni virus che potrebbero sfruttare questa vulnerabilità. Inoltre, se il software è scritto correttamente, non dovrebbe in ogni caso sovrascrivere porzioni di memoria riservate al codice eseguibile. Si tratta quindi di un malfunzionamento che deve comunque essere risolto dagli sviluppatori del codec/plugin e non obbligando gli utenti a ridurre la protezione dei loro sistemi.

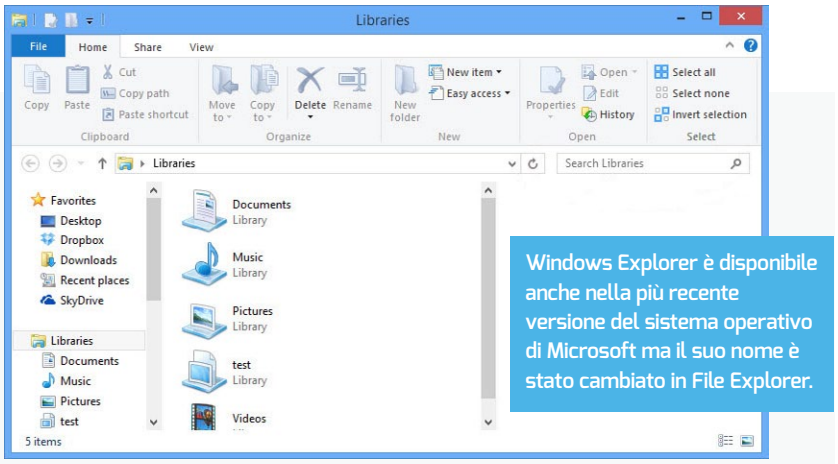
Com Surrogate è un componente che protegge il sistema operativo da codec e plugin malfunzionanti.

PEPPERFLASH E FLASH PLAYER SUL BROWSER CHROME

Uso abitualmente il browser Google Chrome per navigare in Internet ma in certi siti alcuni contenuti non vengono visualizzati e al loro posto campeggia la scritta "Get Adobe Flash Player". Naturalmente ho già provveduto ad installare l'apposito plugin sul mio Pc, basato su Windows 7, e sono anche a conoscenza del fatto che vi è un conflitto tra il Flash Player di Adobe e quello fornito a corredo del browser di Google, chiamato Pepperflash. Nella pagina dei plugin di Chrome ho disabilitato il Pepperflash ed ho lasciato solo il Flash Player di Adobe (NPSWF32_12_0_0_77.dll) ma questa procedura non ha risolto il problema. Inutile dire che ho provato anche a fare l'inverso, ovvero ad abilitare Pepperflash ed eliminare il plugin di Adobe, ma non è cambiato nulla.

Maurizio Capecci, via Internet

Con il proprio browser Google ha introdotto una nuova Api (Application



Windows Explorer è disponibile anche nella più recente versione del sistema operativo di Microsoft ma il suo nome è stato cambiato in File Explorer.

ad utility di terze parti. Infatti il componente del sistema operativo che nelle precedenti versioni era noto con il nome di Windows Explorer è ancora disponibile, anche se ora si chiama File Explorer. È possibile accedere a questo strumento in tre modi diversi, il primo è attraverso la Modern UI stessa: digitate nel campo di ricerca il nome File Explorer (saranno sufficienti le prime lettere) e premete sull'icona che sarà visualizzata. Il secondo metodo è più adatto per chi preferisce l'interazione tramite mouse: portate il puntatore nell'angolo in basso a sinistra, fate clic con il tasto destro del mouse e quindi selezionate il File Explorer dal menu contestuale. Il terzo metodo è il più diretto ed è dedicato agli utenti che prediligono la tastiera: premete il tasto Windows + E e la finestra del File Explorer apparirà istantaneamente. Per default il File Explorer è configurato per la ricerca all'interno delle librerie ma è possibile estendere il campo semplicemente facendo clic sul dispositivo nel quale eseguire la scansione tramite il pannello di navigazione sulla sinistra.

Programming Interface) per consentire lo sviluppo di plugin più portabili e sicuri. Questa nuova interfaccia di programmazione è nota come Pepper Plugin Api. Pur essendo una diretta evoluzione della Npapi (Netscape Plugin Application Programming Interface) il nuovo standard è stato progettato per semplificare l'implementazione dei nuovi plugin e per fornire un ambiente di sviluppo che fosse comune a più sistemi operativi diversi. Inizialmente la Pepper Plugin Api (Ppapi) è stata affiancata alla Npapi ma, a partire da settembre 2013, Google ha dichiarato la nuova tecnologia in grado di sostituire in toto lo standard precedente. Però, nonostante queste dichiarazioni, Chrome (e la sua controparte open-source Chromium) sono gli unici browser che integrano questa interfaccia di programmazione e Mozilla, almeno per ora, non ha progetti specifici per supportarla nel proprio Firefox. Il principale riconoscimento alla Pepper Plugin Api è arrivato proprio da Adobe che ha annunciato che le future versioni del Flash Player per gli ambienti operativi Gnu/Linux saranno sviluppate solo per i browser che supportano l'interfaccia di Google Chrome. I problemi riscontrati dal nostro lettore nella visualizzazione di contenuti Flash sono abbastanza strani. Infatti una versione di Flash per Pepper Plugin Api è fornita a corredo di tutti i browser di Google. Questo plugin, anche se non fosse il più recente, dovrebbe comunque consentire la visualizzazione dei contenuti multimediali. È inoltre atipico che la riproduzione avvenga regolarmente in alcune pagine web mentre in altre il materiale non venga visualizzato. Per verificare la funzionalità del plugin Flash, sia esso conforme allo standard Ppapi o al precedente Npapi, è possibile fare riferimento ad un'apposita pagina predisposta da Adobe all'indirizzo www.adobe.com/software/flash/about/ che contiene una diagnostica in grado di evidenziare eventuali malfunzionamenti. Se la pagina sopra indicata viene riprodotta, il plugin Flash è presente e funziona correttamente, in caso contrario saranno proposti i passi necessari a risolvere il problema. Possiamo comunque rassicurare il nostro lettore: la presenza contemporanea dei plugin basati su Pepper Plugin Api e Npapi non porta ad alcun conflitto. I due standard sono stati implementati in modo da garantire una convivenza pacifica. Se fossero presenti più plugin per gli stessi scopi, sarà di volta in volta utilizzato quello che ha la priorità più elevata e solitamente i plugin "Pepper" sono la scelta preferenziale per i browser di Google. Nel caso specifico dei plugin Flash Player è possibile gestire le funzionalità tramite l'apposito menu di configurazione di Chrome con la seguente procedura: 1) lanciare Chrome, 2) digitare nella barra indirizzi il comando chrome://plugins. Premendo il simbolo + relativo ad ognuno dei plugin sarà possibile individuare il componente desiderato. In questa sezione potrebbero essere presenti fino a tre plugin diversi per i contenuti Flash. Se nella lista è presente un solo Flash Player si tratta di quello basato su Pepper. Sarà quindi necessario collegarsi al sito di Adobe per scaricare il pacchetto di installazione per il plugin Flash dedicato ai browser alternativi a Internet Explorer. Una volta completata l'installazione nella sezione Plugin di Chrome saranno presenti i due diversi Flash Player. 3) semplicemente facendo clic sul link Disable sarà possibile passare da uno all'altro. 4) chiudere e riaprire il browser per rendere attiva la nuova configurazione. Se con la procedura sopra indicata il plugin risultasse installato e funzionante, esiste la possibilità che i riquadri che invitano a scaricare ed installare il Flash Player siano in realtà tentativi fraudolenti di qualche pirata informatico nell'indurre l'utente a scaricare un malware. Purtroppo la crescente diffusione dei banner pubblicitari ingannevoli rende sempre più difficile riconoscere i link reali da quelli falsificati. Ancora una volta raccomandiamo di diffidare dei messaggi che offrono rimedi miracolosi per presunti malfunzionamenti del proprio computer.

"Per visualizzare i contenuti multimediali di Adobe, Google Chrome può utilizzare sia il plugin Pepperflash, fornito a corredo, sia il tradizionale Flash Player, da installare separatamente.